

## Conferencia Magistral: Transición de una fonoteca a una mediateca

Jouni Frilander

Director de gestión digital, preservación y acceso, yle radio



Esuchar conferencia:

[Original](#)

[Traducción](#)

Finlandia. Voy a mencionar algunos elementos relacionados con el paso de una fonoteca a una mediateca y hablaré de mi experiencia principalmente en la compañía finlandesa YLE Radio. Les diré algunas cosas acerca de la compañía, somos una difusora pública de tamaño medio en Europa,

pasamos el contenido de cinco canales de televisión y cinco canales de radio a nivel nacional; además, contamos con aproximadamente 25 servicios de radio a nivel regional.

Nuestra compañía tiene muchos tipos de archivos: video para televisión, programas de radio y palabra hablada, música, grabaciones de música, una biblioteca de efectos de sonido, fotografía y una gran cantidad de soportes como parte de estos archivos con alrededor de 2 millones de fotografías, 350,000 cintas de video, 200,000 cintas de audio y diferentes cantidades de materiales, como son escritos y documentos relacionados con la producción de medios.

Mi presentación tocará dichos temas desde la experiencia de YLE y del video, principalmente, ya que son los que nos competen en este seminario. Describiré el punto de inicio del proceso de transición de ser una fonoteca a una mediateca, trataré de explicar qué es lo que uno experimenta durante esta transición y daré algunas ideas acerca de cómo pueden estar preparados para este nuevo mundo.

El punto inicial de la transición es el objeto de audio. En la fonoteca tienen diferentes soportes de audio, bóvedas de almacenamiento, catálogos de los diferentes elementos de audio para música, programas de radio y efectos de sonido. Tal vez, tengan herramientas para reproducir los contenidos digitales, el conocimiento del objeto y de procesamiento de audio. Todos los puntos relacionados con el objeto de audio van encaminados hacia la meta. Les voy a mostrar un ejemplo de un documento televisivo de la YLE que se relaciona con México, lo que vamos a ver es la versión finlandesa de la clásica canción mexicana “Perfidia” de 1965 interpretada por Carola Onog Jiend. Aquí vamos, el sonido por favor, ¿les gustó?, ¡qué bueno! Este es el tipo de tesoros que podrán guardar en su archivo si es que pueden almacenar el material que están produciendo en la compañía difusora.

El objetivo es convertirnos en una mediateca en donde tendremos diferentes colecciones de medios: radio, documentos, televisión, video, documentos de textos, imágenes fijas, incluso algunas páginas en internet o información relacionada con ésta. Se trata de un medio muy dinámico y exigente –hablaré especialmente acerca de objetos de internet durante mi presentación– que requiere bóvedas de almacenamiento para cada tipo de soporte. Si cuentan

con cintas de video, películas, grabaciones de música, foto fija, material en papel, necesitarán diferentes tipos de almacenamiento en bóvedas para cada uno y probablemente diferentes aplicaciones de catalogación, reglas para la elaboración de los catálogos de los materiales en su acervo, herramientas para reproducir el material digitalizado y los soportes que tengan en el archivo, así como los conocimientos relativos al procesamiento de todos los tipos de materiales.

Hay diferentes cosas que pueden cambiar durante el proceso de transición, aquí tenemos algunos elementos que describiré a detalle posteriormente. Enfrentarán cambios organizacionales, nuevas fuentes de contenido, tipos de soporte y bóvedas de almacenamiento, nuevos requerimientos de digitalización para video, películas, documentos en texto, imágenes fijas, etcétera. Requerirán de nuevos formatos de archivos digitales y codec, requerimientos para el almacenamiento digital, canales para distribuir los materiales, establecer nuevos flujos de trabajo y nuevas habilidades para todos los tipos de materiales y, por supuesto, tendrán nuevos costos relacionados, más funciones en su archivo y tendrán que incluir otros materiales además de los materiales de audio.

¿Para qué convertirse en una mediateca? Muchos archivos han modificado su organización o se han fusionado debido a la situación económica. En muchos países hay archivos audiovisuales que se han tenido que fusionar y seguiremos viendo esa tendencia en el futuro. Diversas difusoras, incluyendo nuestra compañía, la BBC y otras compañías europeas suelen tener diferentes archivos dentro de la organización y para ser más eficientes tratan de unirlos y de esta forma ahorrar costos, a medida que crecen los archivos, se necesitan más recursos materiales, humanos y nuevas fuentes de contenido. Generalmente, en una fonoteca obtenemos el material de la radio, de casas disqueras, pero en las mediatecas las fuentes pueden ser las estaciones de televisión, los sistemas de producción de video, DAMS de alimentación, compañías productoras de cine, agencias de imágenes, por lo que tendrán que controlar fuentes más versátiles y para ello deberán tomar en consideración la calidad del material que introduzcan en su archivo y de los metadatos, si es que provienen de fuera. También deben garantizar que la calidad técnica del material de ingreso sea lo suficientemente alta como para procesar el material en los pasos subsecuentes.

Los tipos de soporte y las bóvedas de almacenamiento en esta clase de mediatecas contarán con grabaciones en: cintas, CDs, DATs, casetes, viniles, cilindros y dicho material en un archivo multimedia pudiese estar acompañado de documentos en papel, tal vez libros, documentos de procesadores de palabras, archivos gráficos, imágenes fijas, videocintas, incluso películas. Cada tipo de soporte generalmente tiene necesidades de almacenamiento diferentes para garantizar su máximo periodo de vida. Ustedes pueden tener un documento que se pueda grabar en diferentes condiciones, pero hay otros soportes que necesitan ciertas condiciones para poder durar bastante, necesitarán más espacio y el espacio cuesta, a menos de que se utilicen las bóvedas con las que ya cuentan.

Los requerimientos, soluciones y prácticas de digitalización son bien conocidos y usados en muchas instituciones, lo mismo se aplica para imágenes fijas y documentos en texto. La digitalización del video es un área nueva y solamente algunas organizaciones han comenzado

con estas actividades. Hoy por hoy, sabemos que la televisión sueca ha hecho ese trabajo por varios años y hace poco visité la Televisión Central de China y me informaron que ya llevan digitalizando sus acervos desde 2005 y tienen aproximadamente 350,000 cintas ya digitalizadas.

Para la digitalización del video hay algunas soluciones comerciales disponibles, tal vez, conozcan algún sistema para la digitalización de soportes de video y muchas compañías,

incluyendo la nuestra, han desarrollado soluciones internas para las cintas. Se considera que la digitalización de video es una tecnología más demandante que el audio, hay mas cosas que se tienen que monitorear como, por ejemplo, la calidad de la señal de video; y, al mismo tiempo, tienen que garantizar que los componentes del audio y el video se encuentren en buenas condiciones.

¿Por qué es necesario un control de calidad más exigente? Porque tienen que decidir qué es lo que quieren monitorear en un video específico. El control de calidad en un video digitalizado es un proceso muy pesado que requiere de una gran capacidad informática.

Si deciden monitorear todos los componentes, usarán gran cantidad de potencia y tiempo de la computadora a diferencia de monitorear solamente algunos elementos en el archivo de video. Por ejemplo, en nuestras compañías nos pusimos a pensar durante dos meses sobre cuáles eran los elementos que queríamos monitorear en los archivos de video que pasarían por el proceso de digitalización.

Es necesario tomar una decisión acerca del formato y codec del archivo para el material en video que se archivará y digitalizará. Hay algunos elementos que se deben tomar en consideración para decidir, por ejemplo, la calidad técnica y subjetiva del material que se va almacenar puede ser entre DV25 y video no comprimido SD. Tienen que pensar en los costos de almacenamiento, si van a digitalizar material DV50, les costará el doble que si lo hicieran en DV25 y si van a trabajar con material no comprimido, les costará diez veces más que el material DV25. Como ya lo vimos en la tarde, estamos hablando de grandes cantidades de dinero, multipliquemos la cantidad de tiempo o de dinero que se gasta en material DV25 por diez. Hay que tomar en consideración el propósito de reutilizar el material. Su difusora debe pensar si utilizará el material digitalizado en una producción normal de baja o alta definición. Si van a tener producciones de alta definición, entonces, pueden digitalizar material SD, ya que se puede utilizar nuevamente de forma sencilla para no tener que pasar por el proceso de transcodificación.

Cada vez que saquen el material del sistema de archivo para entrar al sistema de producción, también tienen que tomar en consideración los requerimientos de conservación a largo plazo, especialmente si están hablando de un archivo audiovisual a nivel nacional, cuyo interés es preservar el patrimonio de la nación. Se dijo anteriormente, las compañías difusoras no tienen un enfoque muy definido, se orientan principalmente a la producción y los archivos a la preservación del patrimonio. La digitalización de película no es un tema que voy a tratar, ya que puede ser mucho más demandante que la digitalización del video.

Hablemos de algunos elementos más sobre los requerimientos de digitalización, ya tenemos en puerta al video en alta definición, es probable que no tengan prisa, pero para ello necesitarán herramientas de alta definición y hacer la selección de los elementos de preservación en alta definición para que estén un paso adelante para comenzar a digitalizar su material, archivos y que después no tengan que hacer una redigitalización en HD.

Tal vez en algunas situaciones sea buena idea contratar el trabajo de digitalización como servicio especial cuando digitalicen soportes especiales, ya que tendrán que digitalizar una pequeña cantidad de ellos y debido a lo limitado que es dicho conocimiento para video y película hay 10,000 cintas de Video 3 que se han digitalizado y que se encuentran en buenas condiciones. Se contrató a una compañía para que hiciera la digitalización entre varias otras opciones.

Cuando hagan la transición a un archivo multimedia necesitan tener en consideración los nuevos formatos de archivos o codec para documentos, hojas de cálculo y tendrán que almacenar documentos de Microsoft, archivos PDF, archivos de excel, etcétera.

Como emisoras, tal vez, tengan algunos formatos exclusivos; por ejemplo, los archivos de subtítulo en distintos formatos que se pueden abrir solamente con aplicaciones específicas, también las imágenes fijas van a tener diferentes formatos como Bitmap, JPEG, TIFF, TGA, photoshop. Hay cientos de diferentes formatos para imágenes fijas y video, ya tenemos los formatos MPEG, MXF, Quick Time, solamente por mencionar algunos de los más comunes. También estamos entrando al mundo de los codec de video y película, van a encontrarse con los formatos MPEG1, MPEG2, MPEG4, DVcam25, DVpro 2550, DVCpro XD, XD SAM, el JPEG 2000, MotionJPG, archivos no comprimidos y algunos formatos específicos.

Pueden ver que la combinación de formatos y wrappers puede ser increíble, y contar con diferentes alternativas. Si están en una compañía emisora, generalmente, van a tener una cantidad limitada de wrappers y codecs, y si están en un archivo nacional van a tener acceso a todo lo que reciban. Tendrán que tomar una decisión sobre todos estos formatos y definir cuáles son los más comunes que van a utilizar. Esta es una política que deberán decidir en algún momento.

Ahora, los requerimientos de almacenamiento irán incorporando nuevos tipos, probablemente introducirán tecnología de datos debido a que la cantidad de material se va a incrementar, especialmente si estamos hablando de material en video o de cine; también necesitarán servidores de video especiales para las actividades de digitalización. Si van a digitalizar cine, el propósito del almacenamiento irá cambiando para las imágenes fijas, video con calidad de producción o preview y película digitalizada. Estos diferentes tipos de materiales pueden requerir distintos tipos de almacenamiento, si es que queremos tener un uso efectivo del almacenamiento según los materiales. Cuando hablamos de video y cine nos referimos a grandes cantidades de almacenamiento difíciles de manejar; es decir, decenas de terabytes por archivo. Este espacio será mucho más caro y continuo. Imaginemos que tienen un archivo audiovisual y necesitan cinco años, cinco petabytes de material, que es mucho, ustedes van a comenzar con la migración en cuanto se tenga el proceso de digitalización, pero se trata de un

proceso continuo que nunca se detiene, cuando se termina la migración deben comenzar a migrar el material más viejo para tratar de ir renovando el material.

Ahora bien, cuando expandan los contenidos del archivo, tendrán que tomar en consideración nuevos canales de distribución; en el caso de archivos de audio, el material se distribuye a los clientes con CDs; redes de área amplia en internet con conexiones de 10 megabytes por segundo para el material de audio. Sin embargo, cuando ustedes entren al ramo de video podrán tener el material en cinta, quemarlo en DVD o pueden utilizar una red de área amplia o internet. Con base en nuestra experiencia, si queremos transferir video entre ciudades, se necesitan por lo menos 60 megabytes por segundo para poder hacer la transferencia en un tiempo razonable, necesitan tomar en consideración el tiempo de transmisión de su material y para eso necesitan muchas más redes con mayor desempeño.

En esta época moderna pueden utilizar servicios con base en internet, siempre que sea posible ese tipo de servicio estará automatizado y pueden proporcionar material a través de él con algún instrumento de seguridad, para dar acceso fácilmente a los usuarios finales por medio de estos servicios basados en la red; por ejemplo, en nuestra compañía utilizamos DVD disc o DVD TV para contenido periodístico. Ahora podemos digitalizar las cintas y tener copias de los programas en un servicio Web y enviarlos a través de los servicios de internet sin estar en Finlandia. Conforme vayan introduciendo nuevos materiales tendrán que someter a consideración las nuevas fuentes, ya que los procesos serán más versátiles, deben modelar los flujos de trabajo, seguir produciendo, utilizar los flujos de trabajo y tener un sistema de administración de archivos que pueda apoyar ese flujo de trabajo de tal manera que se haga una implementación automatizada de los sistemas para manejar sus materiales en el sistema DAM.

En cuanto a las habilidades, primero necesitan tener una gerencia con la habilidad de identificar los requerimientos del nuevo ambiente operativo y que pueda guiar a la organización a través de estos cambios; segundo, son necesarias las habilidades relacionadas con todos los tipos de actividades de procesamiento, almacenamiento y preservación de los nuevos soportes y formatos, conocimiento sobre la tecnología de video, formatos de archivo de video grabación, codec para video y material de campo, sistemas de almacenamiento digital; es decir, el material de almacenamiento de sus archivos, digitalización para video, películas, imágenes fijas y documentos en texto.

Ahora, los costos y los puntos relacionados con éstos. Los costos relacionados con la documentación de objetos tradicionales, imágenes fijas y soportes de video ya se conocen actualmente en los archivos. Deben recordar que cuando entran al dominio digital, el costo de los soportes analógicos no termina, a menos de que destruyan esos soportes –como ya lo hemos escuchado, algunas organizaciones lo hacen– pero deben mantener sus materiales en una bóveda de almacenamiento y pagar por ello. Cuando digitalicen el material análogo y lo conviertan en archivos digitales DAM, deben pensar en los costos de preservación de los archivos digitales, esto se relaciona con los sistemas para administrar y almacenar los archivos y los formatos para siempre.

Quiero recordarles los costos que ya hemos visto esta tarde, estas cifras vienen de nuestra compañía, hemos estimado que en los próximos cinco años vamos a agregar a nuestro sistema DAM anualmente cinco terabytes de imágenes y materiales colaterales, 10 terabytes de audio, 25 terabytes de video y unos 900 terabytes, hasta 1.2 petabytes de video de calidad de producción, y el dinero que vamos a gastar en este tipo de sistema de almacenamiento va a ser de casi tres millones de dólares, en el caso del equipo y software, pero los costos de operación van a ser mayores, aproximadamente ocho millones de dólares estadounidenses en los próximos cinco años, y aquí ustedes pueden ver la proporción entre la inversión y los costos de operación, la relación es de 3.5. Sé que podemos hacer algo con estas cifras, pueden ser mayores o menores, pero hay que garantizar cuál va a ser el precio del almacenamiento en el futuro para tratar de mantener estas cifras y obtener el financiamiento con base en esta información y, no olviden, mientras tengan los soportes anteriores van a tener costos que se van a empalmar. En verde tenemos la inversión al sistema y en rojo tenemos los costos de servicio que tenemos que pagar para que el sistema siga funcionando, cuando hablamos de costos y cuando se considera pasar de una fonoteca a una mediateca, habrá que seguir la misma línea que se ha visto en otros lados; es decir, hay soluciones de audio que requerirán de cierto presupuesto y, por lo general, para los archivos mediáticos, estaríamos hablando de que un dólar de audio equivale a 10 de video, por cada dólar que gastemos en audio vamos a necesitar 10 para cualquier medio en video, y si hablamos de digitalizar y preservar películas van a tener que multiplicar esa cifra por 20 ó 30, ustedes dirán.

Como ya se nos ha dicho, tendremos que formarnos en muchas áreas y esas habilidades tendrán que adaptarse a su institución y esto también conlleva costos. Tendrán que contratar gente, capacitar a su personal y dar el debido tiempo para familiarizarse con las nuevas tecnologías, soportes y formatos para que la mediateca pueda funcionar correctamente, y si están contemplando las posibilidades de ahorro, lo más seguro es que no puedan ahorrar en ningún rubro. Todas las presentaciones que se han dado aquí nos llevan a lo mismo, vamos a tener que plantear un nuevo modelo de actividades y, ciertamente, nuestro presupuesto estará en la misma línea.

La tecnología moderna probablemente nos ayude a ahorrar, pero esos ahorros se ven en la distribución del material; es decir, hay archivos que están en cierto formato y se van a poder agilizar flujos de trabajo automatizados de manera automática, eso nos produce un ahorro, si hacemos el comparativo con las modalidades tradicionales de estar llevando el soporte de un lado a otro, ahí es donde veríamos el ahorro. Además es posible que se compartan los costos de almacenamiento con otras organizaciones; por ejemplo, en nuestra compañía hemos considerado la posibilidad de manejar las cosas de esa manera para que, en el futuro, mandemos una copia de respaldo a la televisión Suiza y que ellos también nos manden una copia de lo suyo y de esa manera estaremos aprovechando nuestro sistema y podamos comprar el equipo y operar nuestros equipos de una manera un poco más costo-efectiva y no incurramos en los costos nosotros solos, en el futuro esperamos que haya proveedores de servicios e instituciones que les puedan rentar ese espacio de almacenamiento para que no tengan que hacerlo todo en sus instalaciones. Seguramente en el futuro habrá compañías de este tipo que dividan el espacio para que varios clientes puedan utilizarlo y así se podrán alojar

varios sistemas y el precio unitario por el almacenamiento, por supuesto, será mucho más accesible.

Nuestra compañía pasó de una fonoteca a una mediateca como lo he explicado ya, el primer archivo digital que establecimos fue el archivo de foto digital, empezamos en el 96 con todo lo que se produjo, el archivo digital de radio surgió en el 2002, y ahora ya tenemos implementado un sistema de administración de archivos digitales de DAM y tenemos un centro de digitalización para todos los materiales en video. El centro de digitalización inició sus actividades hace unos meses y nuestro sistema DAM ya tiene alrededor de año y medio en funcionamiento.

A inicios del año que viene haremos la migración de todo nuestro archivo fotográfico al nuevo sistema DAM y al hacer esta migración me refiero a que vamos a convertir toda esa catalogación de los metadatos al sistema DAM y haremos la migración de los archivos de imágenes del almacenamiento en donde se encuentran en este momento a un almacenamiento en el entorno DAM. En el segundo trimestre del año que viene, migraremos nuestro archivo digital de radio para que pase al entorno DAM, todos los archivos de audio que están actualmente en nuestro archivo digital de radio serán migrados al sistema DAM.

Tenemos al día de hoy distintas aplicaciones para efectos de sonido, radio y archivos sonoros y vamos a conservar esas aplicaciones separadas, ya que tienen características específicas que nos sirven mucho y no nos convendría, en términos económicos, reinventar una nueva modalidad de catalogación, por eso la vamos a conservar. No hemos decidido todavía qué vamos a hacer con las películas, algún día, seguramente las vamos a empezar a digitalizar y pasarán a ser parte de nuestra mediateca. El año que viene en el verano, tendremos un archivo multimedia con documentos de texto, material colateral, imágenes fijas, archivos sonoros y de video, es por eso que ya la estamos llamando una mediateca.

Cuando uno empieza a preparar la transición vale la pena contar con una lista de lo que debemos contemplar en el proceso: primero que nada hay que identificar cuál es el alcance de la operación que se está planeando a futuro; si hoy en día son una fonoteca, van a tener que identificar cuál será ese cambio, qué material van a recibir en un futuro o si van a mandarles archivos gráficos, textos, imágenes fijas, soportes de video, de cine o hasta archivos de cine ya digitalizados y, a partir de ese análisis, podrán delinear un presupuesto para el tipo de archivo en el que se van a convertir y con dicha cifra podrán identificar qué recursos económicos y humanos se necesitan y, de esta manera, con todos estos rubros bien analizados podrán tener claro cómo va a pintar esa mediateca y qué es lo que necesitan.

Sabrán si van a tener que adquirir nuevos conocimientos, más gente capacitada, o si hay un hueco de conocimiento, verán si ese hueco lo solucionan con alguien externo o forman a su gente y de ahí decidirán si deben actualizar la información que tienen. Por ejemplo, todo lo que tiene publicado la IASA y la FIAT-IFTA y a partir de aquí pueden ir creando un red de instituciones para ver quiénes tienen una actividad similar, quiénes ya han pasado por el proceso, para intercambiar información de qué es lo que les ha servido, que no sirvió, porque déjenme decirles que todos nos equivocamos y no es nada sabio repetir los errores que alguien ya cometió. En mi opinión, lo que más les conviene es establecer una red de colegas e

instituciones, hay que crear un entorno de aprendizaje continuo, hay que entablar un diálogo, de vez en cuando organizar un taller, para ir avizorando qué se va a necesitar, qué es lo que su institución requerirá en un par de años.

Y finalmente llego a las conclusiones, el manejo adecuado del cambio es el factor primordial, para llevar este emprendimiento a buen puerto, tenemos que tomar en cuenta el entorno en que van a estar operando y cuáles son las tecnologías que tienen a la mano, y hay que considerar la versatilidad de los medios con los que estamos manejando, podrían presentarse nuevas necesidades, tipos de soporte, archivos, herramientas, tecnologías y el valor de conocimiento que tengan en su institución, deben aprovechar esta oportunidad. Además, es necesario contemplar los costos en un proceso de digitalización y lo que implica la preservación. Por lo tanto, hay que entender, cuáles son aquellos rubros que indirectamente afectarán nuestro presupuesto.